

Peligros biológicos en plantas de tratamiento de aguas negras y desechos

Advertencia de peligro



La construcción y el mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas negras y desechos, pueden traer como consecuencia muertes por colapso en las zanjas, caídas, espacios limitados y exposición al cloruro o gas de sulfuro de hidrógeno, además de enfermedades.

Las aguas negras y los desechos acarrean bacterias, hongos, parásitos y virus que pueden causar infecciones intestinales, pulmonares y de otro tipo. Si el equipo, las costumbres laborales y el equipo de protección personal (PPE) no le impiden absorber esos agentes, se puede enfermar. Y hay ciertas bacterias que pueden introducirse en la piel, aunque no tenga heridas ni la piel irritada.

Durante cualquier parte del tratamiento, el transporte o la aplicación de los desechos de aguas negras, el trabajador puede verse expuesto a materiales que ocasionan enfermedades. Esto puede suceder aun si trabaja alrededor de biosólidos tratados (de clase B). Pero los buenos hábitos de trabajo pueden ayudar a darle protección.

Algunos peligros biológicos que pueden encontrarse en las aguas negras o residuales

Las bacterias pueden causar diarrea, fiebre, calambres y algunas veces vómitos, dolores de cabeza, debilidad o pérdida del apetito. Estas son algunas de las bacterias: e.coli y salmonella; y éstas son las enfermedades: shigellosis, fiebre tifoidea, y cólera.

Hongos

! El hongo aspergillus y otros crecen en el abono orgánico (abono de estiércol) ocasionando síntomas alérgicos, como moqueadera, y algunas veces ocasionan infección en los pulmones o empeoran el asma. Si tiene otros problemas de salud, el riesgo de enfermarse con el aspergillus es aun mayor.

Parásitos

! Los parásitos cryptosporidium y giardia lamblia pueden causar diarrea y retortijones e incluso náuseas o un poco de fiebre.

! Gusanos nematodos (ascariasis). La mayoría de la gente no tiene síntomas. Con una gran cantidad de nematodos podría darle tos y tener dificultad para respirar o podría experimentar dolor en el estómago y oclusión intestinal.

Virus

! La hepatitis A causa enfermedad en el hígado. Podría sentirse cansado, tener dolor en el estómago, tener náuseas que van y vienen; podría darle ictericia (la piel se le pone amarilla) o diarrea o que se le quite el apetito. El Centro para el Control de las Enfermedades (CDC) dice que las personas que trabajen en aguas negras no corren un riesgo mayor de enfermarse con la infección de la hepatitis A en comparación a otros trabajadores (vea el punto #1, abajo). Pero si mucha gente de la comunidad tiene hepatitis A, su riesgo puede ser mayor de lo normal.

Los virus acarreados por la sangre son un peligro principalmente para las personas que trabajan en instituciones de salud. El virus de la hepatitis B y el VIH son acarreados por la sangre:

! La hepatitis B causa enfermedad del hígado. Podría sentirse cansado, tener ictericia (la piel se le pone amarilla), dolor en el estómago, tener náuseas que van y vienen, ganas de vomitar o no tener hambre. En Estados Unidos, esta enfermedad no ha sido relacionada al trabajo en aguas negras (2)

! El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) causa el SIDA. En Estados Unidos no se conoce ningún caso de trabajadores que se hayan enfermado con el VIH por causa de este trabajo (3)

(Pase a la pág. siguiente)

Protéjase

Para trabajar cerca de las aguas negras o los desechos, los controles de ingeniería y los hábitos laborales son las mejores formas de proteger a los trabajadores en contra del riesgo de contraer una enfermedad. Cuando los controles de ingeniería no son posibles, use equipo de protección personal (PPE). Para algunos trabajos y alrededor de algunos peligros, es necesario tener protección respiratoria.

OSHA dice que el empleador debe proveerle al trabajador:

- ! Capacitación y educación sobre los peligros de las aguas negras y desechos
- ! Un lugar dentro de la obra donde se pueda lavar las manos con agua limpia
- ! Un lugar para lavarse y limpiarse después del trabajo
- ! El PPE indicado como guantes, anteojos de protección, una máscara, un traje impermeable o un respirador, según la labor
- ! Áreas apartadas y limpias, especialmente para comer y fumar
- ! Lugares para limpiar o servicios de lavandería para la ropa y el equipo. (Si la ropa queda muy sucia, cámbiesela. Mantenga limpio el equipo para disminuir su exposición a los agentes que ocasionan las enfermedades.)

Lo que puede hacer:

- ! Lo más importante: **lávase bien las manos con agua y jabón antes de comer o fumar y después del trabajo.**
- ! **No se toque la nariz, boca, ojos u oídos con las manos a menos que estén recién lavadas. La mayoría de las veces, la gente contrae las enfermedades cuando tiene gérmenes en las manos y se toca la boca o la nariz o los ojos.**
- ! Mantenga las uñas bien recortadas; use un cepillo para limpiarse bien debajo de las uñas.
- ! Use guantes impermeables cuando vaya a limpiar bombas o mallas y cuando vaya a manipular residuos, lodo o arena.
- ! Use guantes todo el tiempo cuando tenga las manos agrietadas o quemadas o tenga alguna irritación o herida.
- ! Báñese y quítese la ropa de trabajo antes de irse para su casa.
- ! No deje la ropa de trabajo junto con la otra la ropa.
- ! Informe de inmediato cualquier lesión o enfermedad.
- ! **Si se enferma, asegúrese de decirle al médico que usted trabaja en plantas de aguas negras o residuales.** Esa información le ayudará al médico a saber qué buscar.

Vacunas

Las vacunas contra el tétano y la difteria debe tenerlas al día. Si quiere saber de las vacunas para evitar la hepatitis A, pregúntele a una enfermera o al médico (4).

Si desea más información, contacte al sindicato local, al Centro de Protección de los Derechos de los Trabajadores (Center to Protect Workers' Rights, CPWR) al teléfono 301-578-8500 o vaya a **www.cpwr.com**, al Centro Nacional para Enfermedades Infecciosas (National Center for Infectious Diseases) (www.cdc.gov/ncidod), al Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (**National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH**) (**1-800-35-NIOSH** o www.cdc.gov/niosh), o a **OSHA** (**1-800-321-OSHA** o www.osha.gov).

1. CDC. Prevention of Hepatitis A Through Active or Passive Immunization. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 48 (RR-12), Oct. 1, 1999.

2. California Dept. of Health Services. Recommended immunization for sewage workers. *California Morbidity*. Feb. 1998. www.dhs.cahwnet.gov/ps/dcdc/html/cal morb.htm

3. AFSCME. *Risky Business: An AFSCME Health and Safety Guide for Water and Wastewater Treatment Plant Workers*. 2000. www.afscme.org/health/riskybtc.htm

4. Trout, Douglas, and others. Evaluation of occupational transmission of hepatitis A virus among wastewater workers, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 42:83-87, Jan. 2000.